ServiceTips

metsonews
Edición 4 | Agosto de 2010
Newsletter Metso para clientes de mineria

Zarandeo

Rajaduras en los equipos vibratorios

A menudo vemos en plantas de trituración rajaduras en la estructura de equipos vibratorios, principalmente en las zarandas, que pueden ocurrir en equipos recién instalados, así como en otros que operan hace muchos años.

La identificación de la causa no es una tarea fácil para los usuarios, pues las rajaduras pueden aparecer por desgaste, uso excesivo, falta de espacio libre entre las partes vibrantes y fijas, altura de la caída del material de alimentación, falla de fabricación, errores de dimensionamiento, accidentes, etc.

Antiguamente, se afirmaba que una de las principales causas de rajaduras en equipos nuevos era que la rotación de operación del equipo estaba muy próxima a la frecuencia natural o crítica de la estructura.

Actualmente, con los modernos recursos de análisis de vibración, es posible efectuar la prevención a través de la identificación de estas frecuencias en las bancadas de test de la línea de fabricación, evitando así sorpresas desagradables durante la operación en las plantas de trituración y los daños consiguientes.

¿Cómo resolver este problema?
Una vez detectada la rajadura, hay que realizar todos los esfuerzos para encontrar la causa, inclusive solicitar la ayuda del fabricante para eliminar el problema. De lo contrario, la experiencia muestra que mismo recuperando el area de la rajadura, el problema volverá a ocurrir, y los daños habitualmente serán mayores.

¿Qué cuidados deben tomarse para la recuperación de la estructura?
Una vez eliminada la causa, debemos recuperar la estructura. Para ello, aconsejamos reemplazar la pieza damnificada. No aconsejamos efectuar soldaduras en el cuerpo vibrante o aplicar refuerzos en la región rajada, para evitar peligrosas concentraciones de tensión y la posible aparición de nuevas rajaduras.

Recuperación de la estructura con soldadura
Si fuese inevitable soldar, aconsejamos consultar el manual de instrucciones del equipo o al fabricante para que la misma sea efectuada de manera segura y correcta.

Por ejemplo, uno de los problemas que hemos encontrado en los servicios de campo y que provocan serios daños al equipo es la fijación inadecuada del polo negativo de la máquina de soldar en la pieza a ser soldada. Esto puede causar serios daños en los rodamientos, si la corriente eléctrica pasa por ellos, lo que exigirá su sustitución en un futuro muy próximo ■

Publicado por Metso Brasil Indústria e Comércio Ltda.
Las preguntas deben ser enviadas al e-mail a continuación. Su pregunta puede ser objeto de la próxima edición.
E-mail minerals.info@metso.com
Website www.metso.com

Todos los derechos reservados.